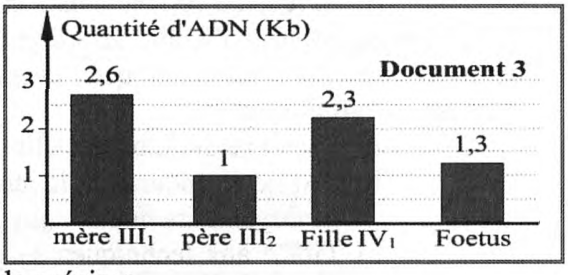
2/ Analyse les données du document 2 en vue de conclure sur la acceptabilité des hypothèses retenues précédemment (question 1).

3/La femme III est inquiète, quant à l'état de santé de son fœtus. Elle consulte un médecin qui réalisé un diagnostic prénatal, pour déterminer la quantité d'ADN en (Kilo-base) correspondant aux formes alléliques du gène en question chez certains membres de cette famille. Le document 3 montre les résultats obtenus.



Exploitez les données des documents 4 et 5 en vue de préciser

a- la localisation du gène responsable de cette maladie

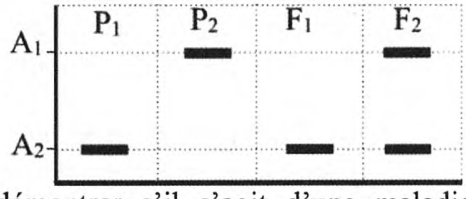
b- le sexe du fœtus et son phénotype

4) Ecrivez les génotypes de III_1 , III_2, IV_1 et le fœtus.

5) Cette mère risque-t-elle d'avoir des enfants maladies ? Justifiez votre réponse.

Exercice N°8

Par crainte d'avoir des enfants atteints d'une maladie héréditaires, une femme consulte le médecin. Il propose l'analyse de l'ADN du gène des parents P_1et P_2 et des deux fœtus jumeaux F_1et F_2. Le document ci-contre représente les résultats obtenus.



1) Exploitez les données du document 1 en vue de démontrer s'il s'agit d'une maladie autosomale ou liée au sexe.

2) Identifiez le père et la mère parmi les sujets P_1et P_2.

3) Sachant que ce couple a déjà eu, avant cette grossesse, un garçon sain et une fille malade,

a) identifiez le fragment d'ADN du gène correspondant à l'allèle responsable de la maladie : A_1 ou A_2.

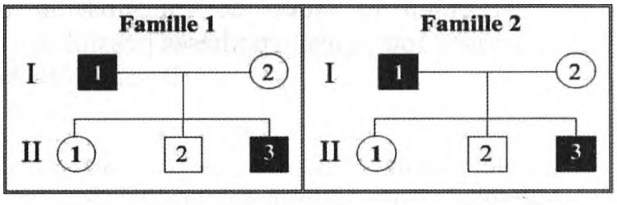
b) déterminez si l'allèle responsable de la maladie est dominant ou récessif.

4) Précisez si le médecin peut rassurer la femme quant à l'état de santé de ses jumeaux.

5) Ecrivez les génotypes des sujets P_1, P_2, F_1 et F_2

Exercice N°9

Le document ci-contre présente une partie de l'arbre généalogique de chacune de deux familles 1 et 2 dont certains membres sont atteints d'une maladie héréditaire, qui n'est pas la même dans les deux familles



1) la maladie affectant chaque famille peut-être :

- ❖ Hypothèse 1 : Dominante autosomale.
- ❖ Hypothèse 2 : Dominante liée au chromosome sexuel X
- ❖ Hypothèse 3 : Récessive autosomale.
- ❖ Hypothèse 4 : Récessive liée au chromosome sexuel X

Justifier votre réponse en discutant chaque hypothèse.